

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LOS GASTERÓPODOS DE LAS COSTAS DE MÁLAGA Y GRANADA. II. PROSOBRANQUIOS

CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE GASTROPODS FROM THE MALAGA AND GRANADA COASTS. II. PROSOBRANCHS.

Angel A. LUQUE (*)

RESUMEN

Se citan 214 especies de Gasterópodos Prosobranquios procedentes de quince localidades de las costas de Málaga y Granada. De ellas, 91 son nuevas para la zona estudiada, 34 se citan por primera vez para la costa andaluza, 3 (*Rissoella diaphana*, *Marshallora adversa* y *Similiphora similior*) para la costa mediterránea española, 7 para la fauna ibérica (*Emarginula adriatica*, *Tricolia tingitana*, *Paludinella littorina*, *Putilla globulina*, *Alvania sororcula*, *Basisulcata mediterranea* y *Epitonium candidissimum*), y una para el Mediterráneo (*Tricolia nordsiecki*). Se fija, además, el límite de distribución oriental en el Mediterráneo para dos especies: *Plagyostila asturiana* y *Cingula cingillus*. Se indica el hábitat de las especies recogidas vivas.

SUMMARY

214 species of Prosobranch Gastropods from 15 localities of the coasts of Malaga and Granada are cited. 91 of them are the first records for the studied zone, 34 for the Andalusian coast, 3 (*Rissoella diaphana*, *Marshallora adversa* and *Similiphora similior*) for the Spanish Mediterranean coast, 7 for the Iberian fauna (*Emarginula adriatica*, *Tricolia tingitana*, *Paludinella littorina*, *Putilla globulina*, *Alvania sororcula*, *Basisulcata mediterranea* and *Epitonium candidissimum*) and one for the Mediterranean sea (*Tricolia nordsiecki*). The eastern limits of distribution in the Mediterranean of two Atlantic species (*Plagyostila asturiana* and *Cingula cingillus*) are fixed. The habitats of the live collected species are indicated.

Palabras clave. Mollusca, Gastropoda, Prosobranchia, Málaga y Granada, Sur de España.

Key words: Mollusca, Gastropoda, Prosobranchia, Malaga and Granada coast, South Spain.

INTRODUCCION

En una publicación anterior (LUQUE, 1983) se iniciaba el estudio de la fauna de Gasterópodos de las costas de las provincias de Málaga y Granada, aportando una lista preliminar de las especies de Opistobranquios. En el presente trabajo se enumeran las especies de

Prosobranquios recogidas e identificadas durante los muestreos realizados entre 1980 y 1984, indicando las localidades y los hábitats correspondientes a cada especie. Una más amplia información sobre cada una de ellas, con particular referencia en muchos casos a la morfología del animal vivo, así como la metodología empleada puede encontrarse en LUQUE

(*) Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma, 28049 MADRID.

(1984).

PUNTOS DE MUESTREO

Se ha muestreado en quince localidades, cuyos números de orden, topónimos y localización en coordenadas U.T.M. se indican a continuación; LUQUE (1984) da una breve descripción de las mismas. En los ejemplares dragados por barcos de arrastre, se ha procurado indicar con la mayor precisión posible la zona de captura, aunque en muchos casos sólo han podido fijarse áreas relativamente amplias. En estos casos, el tipo de fondo se ha deducido por los restos de sedimento presentes en las redes y por la fauna acompañante recogida. Todos los muestreos se han realizado a profundidades inferiores a 15 m, por lo que, salvo en el caso de que los ejemplares procedan de una profundidad mayor, no suele indicarse este dato.

- 1) Punta Chullera-Cala Sardina (30STF9720)
- 2) Torre de Calahonda (30SUF4739)
- 3) Calypso (30SUF4839)
- 4) Piedra del Fraile (30SUF5141)
- 5) Punta de Calaburra (30SUF5341)
- 6) Carvajal (30SUF5748)
- 7) Torre de Benalmádena (30SUF5949)
- 8) Playa de la Misericordia (30SUF7160)
- 9) Peñón del Cuervo (30SUF8064)
- 10) La Araña (30SUF8164)
- 11) Torre de Cantales (30SUF8464)
- 12) Playa de Burriana (30SVF2267)
- 13) Torre de Maro (30SVF2567)
- 14) Peñón del Fraile (30SVF2966)
- 15) La Herradura (Punta de la Mona) (30SVF 3464).

RESULTADOS

A continuación, se enumeran las especies encontradas, indicándose las localidades con su número correspondiente o, en los casos de material procedente de arrastres, su localización aproximada. Las especies de las que sólo se han encontrado conchas vacías se indican con un asterisco (*); en casi todos los casos proceden de arena conchífera de las playas, por lo que no se menciona habitualmente la profundidad de recogida. Las especies citadas por primera vez para la zona estudiada se indican con E, para Andalucía con A, para la fauna ibérica con I, para la costa mediterránea ibérica con ME, y para el Mediterráneo con M.

Orden Archaeogastropoda

Schismope cingulata (O.G. Costa, 1861) 1 A
Frecuente en el sedimento fino retenido por los rizomas de *Posidonia oceanica*.

Es la primera vez que esta especie se encuentra viva en la Península Ibérica; con anterioridad, sólo se habían encontrado conchas en Aguilas (Murcia) y en el cabo de las Huertas (Alicante) (BELTRAN, 1965).

Haliotis tuberculata tuberculata Linné, 1758.
1*, 3*, 4*.

Sólo se han encontrado cinco ejemplares de esta subespecie, uno de los cuales medía 67 mm.

Haliotis tuberculata lamellosa Lamarck, 1822.
1, 3, 13

Bajo piedras; dos jóvenes, en concreciones de algas calcáreas.

Fissurella nubecula (Linné, 1758) 1, 3, 4, 7, 8
9

Bajo piedras; en *Cystoseira tamariscifolia*; bajo piedra cercana a *Posidonia oceanica*; sobre *Mytilus* y algas calcáreas; a poca profundidad.

Emarginula adriatica O.G. Costa, 1829. Bahía de Málaga.

Sobre una roca dragada en fondo fangoso, entre -80 y -100 m.

El único ejemplar encontrado (ver figura 1) mide 6,57 mm de longitud, 4,50 de anchura y 2,66 de altura; presenta 34 costillas radiales gruesas, dos un poco más delgadas, una a cada lado de la fisura anal, y un cordón radial fino entre cada dos costillas gruesas; las costillas principales llevan nudos. Los huecos en los espacios intercostales son redondeados. La fisura es corta y relativamente ancha; los septos de la banda fisural son ligeramente convexos en su cara inferior. El ápice se halla muy próximo al borde posterior. El color de la concha es castaño claro, algo más oscuro hacia el ápice, lo que coincide con la descripción original (COSTA, 1829).

NORDSIECK (1982) considera a esta especie sinónimo de *Emarginula papillosa* (Risso, 1826), y la cita en Ibiza. PIANI (1980 b), considera a *E. papillosa* sinónimo de *E. huzardi* (Payraudeau, 1826), y a *E. adriatica* como especie válida, criterio que se sigue aquí. HIDALGO (1917) describe como *E. papillosa* una especie distinta, con espacios intercostales con escamas delgadas y color agrisado, que

cita en Gijón, Portugal y Cabo de Gata. NOBRE (1938), cita a *E. papillosa* en Portugal, pero su descripción parece corresponder a una especie distinta a la que describen con este nombre los demás autores citados. Por último, *E. papillosa* ha sido citada en Cabo de Palos (TEMPLADO, 1979) y Gerona (ALTIMIRA, 1975; ALTIMIRA, HUELIN y ROS 1981); ninguna de estas citas va acompañada de descripción, por lo que se considera ésta como la primera segura para la fauna ibérica.

Diodora reticulata (Récluz, 1843) 1, 3, 4, 6, 13, Puerto de Málaga

Bajo piedras; en rizomas de *Posidonia*; en concreciones de algas calcáreas; en pared rocosa umbría, sobre un automóvil hundido cerca del dique flotante del puerto de Málaga.

Diodora gibberula (Lamarck, 1822) 3, 13

Bajo piedras con esponjas y en concreciones de algas calcáreas.

Patella caerulea Linné, 1758. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Sobre rocas, desde los niveles inferiores del piso supralitoral, hasta los primeros niveles del infralitoral (ocasional); principalmente, en el mesolitoral.

Patella intermedia Murray, 1857. 1, 3

Sobre rocas, en los niveles inferiores de piso mesolitoral, en puntos relativamente expuestos al oleaje.

Patella ferruginea Gmelin, 1791. 1, 3, 15

Sobre rocas expuestas al oleaje, en los niveles superiores del piso mesolitoral.

Patella ulyssiponensis Gmelin, 1791. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Sobre rocas expuestas al oleaje, en los niveles inferiores del piso mesolitoral.

Patella rustica Linné, 1758. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Sobre rocas, principalmente en los niveles inferiores del piso supralitoral, y raramente en los superiores del mesolitoral, generalmente en zonas expuestas al oleaje.

Acmaea virginea (Müller, 1776) 3

En rizomas de *Posidonia oceanica*.

Clanculus cruciatus (Linné, 1758) 3*

Clanculus jussieui (Payraudeau, 1826) 3

Bajo piedras.

Monodonta articulata Lamarck, 1822. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11 13, 15.

Sobre rocas, en los niveles inferiores del piso mesolitoral, en zonas relativamente protegidas del oleaje.

Moñodonta turbinata (von Born, 1780) 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13

Sobre rocas, en los niveles superiores del piso mesolitoral y, ocasionalmente, en los niveles inferiores del supralitoral, en zonas protegidas del oleaje. Según las observaciones realizadas, que coinciden con las mencionadas por GHISOTTI y MELONE (1975), esta especie parece excluirse con la anterior.

Jujubinus exasperatus (Pennant, 1777) 3*

Jujubinus montagui (Wood, 1828) Bahía de Málaga*, zona entre Punta ladrones y Punta de Calaburras* E

Dos ejemplares, dragados en fondos fangosos, a -50 m (bahía de Málaga), y entre -30 y -60 m.

Jujubinus striatus (Linné, 1758) 3, 4, Puertos de Málaga y La Caleta de Vélez.

Casi siempre sobre *Cymodocea nodosa*, a poca profundidad; cuatro ejemplares sobre *Posidonia* en la localidad 3; sobre un tronco semisumergido en La Caleta de Vélez.

Jujubinus ruscurianus (Weinkauff, 1868) 1, 3, 6, 15

En paredes rocosas y rocas con algas fotófilas; bajo piedras con abundante epifauna, y en rizomas de *Posidonia oceanica*.

Clelandella miliaris (Brocchi, 1814) 12* E

Un ejemplar dragado en las proximidades de Nerja, en fondo detrítico-fangoso con *Alcyonium*, Pennatuláceos, esponjas y ascidias coloniales, entre -50 y -60 m.

Calliostoma zizyphinum (Linné, 1758) 1*, 4, 15

Sobre paredes rocosas umbrías, cercanas a fondos detríticos o fangosos.

Calliostoma laugierii (Payraudeau, 1826) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Sobre *Cystoseira tamariscifolia*; en *Posidonia oceanica*; sobre *Codium* sp.; en concreciones de algas calcáreas; los jóvenes aparecen casi siempre en *Cystoseira*.

Calliostoma granulatum (von Born, 1778) Bahía de Málaga, fondos próximos a la Caleta de Vélez y Nerja.

Fondos fangosos, entre -40 y -80 m.

Gibbula magus (Linné, 1758) 3*, bahía de Málaga*, fondos próximos a La Caleta de Vélez.

Fondos fangosos, entre -20 y -40 m.; un ejemplar joven en arena conchífera en la playa de la localidad 3.

Gibbula ditropis (Wood, 1848) 1, 3

Sobre *Dyctiota dichotoma*; bajo piedra con algas; en rizomas de *Posidonia oceanica*; sobre *Cystoseira tamariscifolia*; a poca profundidad (entre -0,5 m y -2 m); un ejemplar muerto sobre *Cladostephus spongiosus* forma *verticillatus* y otro en arena fina, en pradera de *Cymodocea nodosa*. En la bibliografía consultada no se ha encontrado ninguna referencia al hábitat concreto de esta especie.

Gibbula fanulum (Gmelin, 1791) 3*

Gibbula tumida (Montagu, 1803) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 E

Generalmente, sobre *Cystoseira tamariscifolia*; también sobre *Posidonia oceanica*, y sobre y bajo piedras con algas fotófilas, a poca profundidad.

Gibbula turbinoides (Deshayes, 1832) 1, 3 A

En rizomas de *Posidonia oceanica*.

Esta cita es la más occidental para la costa mediterránea española.

Gibbula philberti (Récluz, 1843) 1, 3, 8, 9, 11 E

Sobre y bajo piedras de los niveles superiores del piso infralitoral y, ocasionalmente, en los inferiores del mesolitoral.

Gibbula richardi (Payraudeau, 1826) 1, 3, 7, 8, 9, 11

Sobre y bajo piedras, en los primeros niveles del piso infralitoral, en aguas tranquilas, hasta -1 m.

Gibbula varia (Linné, 1758) 1

Dos ejemplares sobre una piedra, a -1 m, en zona de aguas tranquilas.

Gibbula divaricata (Linné, 1758) 3

Sobre o bajo piedras de los primeros niveles del piso infralitoral, en lugares protegidos del oleaje.

Gibbula rarilineata (Michaud, 1829) 3, 8, 11

En el mismo hábitat que la especie anterior.

Gibbula umbilicalis (Da Costa, 1778) 1, 2, 3, 4

5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Poco frecuente en casi todas las localidades en el mesolitoral inferior y primeros niveles del infralitoral, bajo piedras.

Gibbula drepanensis (Brugnone, 1873) 1, 3

Bajo piedras, siempre debajo o cerca de *Paracentrotus lividus* o *Arbacia lixula*, entre -0,5 y -2 m; dos ejemplares sobre *Cystoseira tamariscifolia*, a -1,5 m.

Astraea rugosa (Linné, 1767) 1*, 2, 3*

Dos jóvenes en arena conchífera (localidades 1 y 3); numerosos adultos capturados por un trasmallo en un bajo rocoso rodeado de arena, a -27 m.

Tricolia pullus (Linné, 1758) 1, 3, 6, 9

Casi siempre sobre *Cystoseira tamariscifolia*; un ejemplar en *Corallina* sp., tres en *Posidonia oceanica* y dos en *Cymodocea nodosa*.

Tricolia miniata (Monterosato, 1884) 1, 3, 4, 5

Casi siempre sobre *Cystoseira tamariscifolia*, entre -1 y -2 m; seis ejemplares sobre *Halopteris scoparia*.

Tricolia nordsiecki (Talavera, 1978) 1, 3, 4 M

En el mismo hábitat que la especie anterior; un ejemplar en *Corallina* sp.

Citada anteriormente en Tarifa (GOFAS, 1982), puede considerarse la primera cita para el interior del mediterráneo.

Tricolia tingitana (Gofás, 1982) 1, 3* 1

Un ejemplar sobre *Cystoseira tamariscifolia*, a -2 m y otro sobre *Posidonia oceanica*, a -2 m.

Smaragdia viridis (Linné, 1758) 3

Sobre una piedra con *Cladostephus spongiosus* forma *verticillatus*; en fondo arenoso y sobre hojas de *Posidonia oceanica* cerca de una pradera de *Cymodocea nodosa*.

Orden Mesogastropoda

Littorina neritoides (Linné, 1758) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

Abundante en grietas y hendiduras rocosas de los niveles superiores del piso supralitoral; un ejemplar en *Cystoseira tamariscifolia*, a -1 m.

Littorina punctata (Gmelin, 1791) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

En el mismo hábitat que la especie anterior.

Abundante en todas las localidades rocosas muestreadas, es menos frecuente en las más orientales.

Paludinella littorina (Delle Chiaje, 1828) 3* 1

Tornus subcarinatus (Montagu, 1803) 3* E

Skeneopsis planorbis (Fabricius, 1780) 1, 3, 9 E
Sobre *Cystoseira tamariscifolia*; dos ejemplares en rizomas de *Posidonia oceanica*.

Omalygyra atomus (Philippi, 1841) 1, 3 A
Sobre *Cystoseira tamariscifolia*; tres ejemplares en rizomas de *Posidonia oceanica*.

Ammonicoërina fischeriana (Monterosato, 1869) 1, 3 A
Sobre *Cystoseira tamariscifolia*; en rizomas de *Posidonia oceanica*.

Eatonina (Coriandria) fulgida (J. Adams, 1798) 1, 3, 4 A

Casi siempre, sobre *Cystoseira tamariscifolia*; cinco ejemplares sobre *Corallina* sp. y tres sobre *Posidonia oceanica*.

Por las razones expuestas por PONDER y YOO (1980), se considera a *Coriandria Tomlin*, 1917, subgénero de *Eatonina* Thiele, 1912

Rissoella diaphana (Alder, 1848) 1 ME
Un solo ejemplar en *Cystoseira tamariscifolia*, a -2 m.

Rissoella opalina (Jeffreys, 1848) 1 A
En rizomas de *Posidonia oceanica*, a -2 m.

Barleeia unifasciata (Montagu, 1803) 1, 3, 4, 5, 9 E

Casi siempre sobre *Cystoseira tamariscifolia*; un juvenil sobre *Cladostephus spongiosus* forma *verticillatus*.

Nodus contortus (Jeffreys, 1856) 1, 3 A
En rizomas de *Posidonia oceanica*; en *Cystoseira tamariscifolia*.

De esta especie se han encontrado la forma típica y la variedad *intorta*. MONTEROSATO (1877) describe la variedad *intorta* de *Rissoa contorta* Jeffreys, 1856, que "difiere del tipo por ser más corta y tener el peristoma más separado, por carecer de estrías espirales y por la tendencia a tener la última vuelta ligeramente angulosa". Previamente, MONTEROSATO (1875), había citado la variedad *intorta*, pero sin describirla; el año que debe figurar, por lo tanto, es 1877 y no 1878, como indican diversos autores (BUCQUOY, DAUTZENBERG y DOLLFUS, 1884; PIANI, 1980; NORDSIECK 1982). Sin embargo, según BUCQUOY,

DAUTZENBERG y DOLLFUS (1984), esta variedad se corresponde perfectamente con la descripción original de JEFFREYS (1856), que describe e ilustra una concha lisa y brillante, por lo que consideran su uso injustificado. Estos autores sugieren que el nombre *intortus* Monterosato, 1877, debe aplicarse a la variedad con la concha estriada longitudinalmente, que es la que difiere del tipo; este criterio es el que se ha seguido aquí. (Ver figura 2). PONDER (1983) describe e ilustra unos "probables sintipos" del British Museum, de concha estriada y labio interno ligeramente separado de la columela; estos ejemplares no coinciden con la descripción original, por lo que dudosamente pueden considerarse como sintipos. Aunque algunos autores, como PIANI (1980), consideran a las dos especies distintas y, probablemente, lo sean, se adopta aquí una posición conservadora, manteniéndolas como variedades en espera de un estudio más detallado.

Putilla globulina (Monterosato, 1884). 3 1
Sobre *Cystoseira tamariscifolia* y *Corallina* sp.

Los ejemplares estudiados (dimensiones máximas, 1,24 mm de altura, 0,92 mm de anchura), se corresponden con la subespecie *sfaxiana* descrita por NORDSIECK (1972, lám. RIII, fig. 32) que, según este autor, es "algo más alta que el tipo, blanca opaca, con claras líneas de crecimiento y, ocasionalmente, con el hombro anguloso; peristoma a menudo separado totalmente de la columela; el ápice no es oscuro, sino amarillo córneo; dimensiones: altura: 1,25 mm; anchura: 1 mm."

Esta especie ha sido citada en Ibiza (NORDSIECK, 1972).

Plagystila asturiana P. Fischer, 1872. 3*
La localidad en la que esta especie ha sido hallada constituye su límite oriental de distribución en el Mediterráneo.

Cingula cingillus (Montagu, 1803) 3*
Esta cita es la más oriental en la costa mediterránea de esta especie.

Pisinna punctulum (Philippi, 1836) 1, 3, 4, 5 A
Sobre *Cystoseira tamariscifolia* y *Corallina* sp.; en rizomas de *Posidonia oceanica*.

Según PONDER y YOO (1976), *Pisinna glabratum* (Mühlfeldt, 1824) parece ser una especie del género *Peringiella* por los caracteres de la abertura. Con este nombre ha sido citada por HIDALGO (1917) en Cádiz; por dicha ra-

zón se considera la presente como la primera cita segura para Andalucía.

Crisilla semistriata (Montagu, 1808) 3, Puerto de Málaga A

Sobre un bloque rocoso cubierto de algas, semienterrado en fondo fangoso, a menos de 10 m de profundidad, en el puerto de Málaga; sobre *Cystoseira tamariscifolia*, en la localidad 3.

LUQUE (1984) propone la separación de los géneros *Setia* H. y A. Adams, 1854, y *Crisilla* Cossmann, 1921, basándose en las diferencias existentes en la morfología de la concha y del animal vivo de las especies tipo de estos dos géneros: *Setia pulcherrima* (Jeffreys, 1848), de concha delgada, casi transparente, lisa, con ombligo estrecho y profundo, ápice grueso, longitud hasta 1,90 mm y animal sin tentáculos paleales, y *Crisilla semistriata* (Montagu, 1808), de concha sólida, translúcida, con estrías espirales y ápice fino, sin ombligo, longitud hasta 3 mm y animal con un tentáculo paleal izquierdo corto y otro derecho más largo.

Setia pulcherrima (Jeffreys, 1848) 1, 3, 4 A

Frecuentemente, sobre *Cystoseira tamariscifolia*; sobre *Corallina* sp.; rara en *Posidonia oceanica*.

LUQUE (1984) discute ampliamente esta especie. VERDUIN (1984) cita en la zona del estrecho de Gibraltar seis especies muy próximas a *Setia pulcherrima*, cuatro de las cuales describe como nuevas basándose únicamente en ligeras diferencias conquiológicas. En la actualidad, se están estudiando ejemplares de este grupo de especies de distintas localidades de la costa española, teniendo en cuenta los caracteres del animal vivo y la existencia de un posible dimorfismo sexual. Hasta que dicho estudio no esté completado, se prefiere utilizar el nombre de *Setia pulcherrima* para los ejemplares encontrados en Málaga, que se corresponderían en principio con la especie descrita como *Cingula amabilis* (Locard, 1886) por VERDUIN (1984). (Ver figura 3).

Rissoa monodonta Philippi, 1836. 3

Sobre *Cymodocea nodosa*.

Rissoa labiosa (Montagu, 1803) 3, 10, 13, Bahía de Málaga.

Sobre *Cymodocea nodosa*; en concreciones de algas calcáreas; en el estómago de *Astropecten irregularis*, dragada en la bahía de Málaga.

Rissoa violacea Desmarest, 1814. 3* E

Apicularia similis (Scacchi, 1836) 1, 3, 4 E

Frecuente en praderas de *Cymodocea nodosa*; sobre *Cystoseira tamariscifolia* y *Halopteris scoparia*; un ejemplar en *Posidonia oceanica*.

Apicularia decorata (Philippi, 1846) 1, 3, 4, 6 9 A

Casi siempre en *Cystoseira tamariscifolia*; también sobre *Corallina* sp., *Cladostephus spongiosus* forma *verticillatus*, *Codium* sp., y piedras con algas.

Apicularia guerini (Récluz, 1843) 1, 3, 4, 9, 13

Frecuente en *Cystoseira tamariscifolia*; también en *Codium* sp., *Cladostephus spongiosus* forma *verticillatus* y *Posidonia oceanica*.

Apicularia lia Benoit in Monterosato, 1884. Bahía de Málaga A

Un solo ejemplar, en fondo de *Zostera* sp., a poca profundidad.

Turboella dolium (Nyst, 1843) 1, 3 A

Sobre *Posidonia oceanica*, *Cladostephus spongiosus* forma *verticillatus* y *Cystoseira tamariscifolia*.

Turboella inconspicua (Alder, 1844) 3 E

Un ejemplar vivo sobre *Posidonia oceanica*, y una concha en la arena de la playa.

Turboella lineolata (Michaud, 1832) Puerto de Málaga A

Sobre un bloque rocoso cubierto de algas, semienterrado en fondo fangoso, a menos de 10 m de profundidad.

Alvania montagui Payraudeau, 1826) 3*, 6 E

Sobre rocas con algas fotófilas.

Alvania lineata Risso, 1826 Puerto de Málaga A

En el mismo hábitat que *Turboella lineolata*.

Alvania imperspicua (Monterosato in Pallary, 1920) Puerto de Málaga E

En el mismo hábitat que la especie anterior.

Esta especie sólo ha sido citada en España en la bahía de Algeciras, por GOFAS y WAREN (1982).

Alvania sororcula (Granata, 1877) 3* I

Una sola concha encontrada en la arena de la playa.

La protoconcha presenta una escultura formada por puntos salientes, como la que ilustran

GOFAS y WAREN (1982), aunque carece de microescultura espiral; la morfología general de la concha es más parecida a la del ejemplar de *Alvania jeffreysi* (Waller, 1864) que ilustran estos mismos autores. NORDSIECK y GARCIA-TALavera (1979) describen como *Alvania jeffreysi* unos ejemplares de Lanzarote ("abundantes en Arrecife"), con la protoconcha lisa, que se parecen bastante al ejemplar encontrado en Málaga (ver figura 4).

Alvaniella scabra (Philippi, 1844) 1, 3, 5 E

En rizomas de *Posidonia*; dos ejemplares en *Cystoseira tamariscifolia* y uno sobre *Corallina* sp.

Turbona cimex (Linné, 1758) 3, 13 E

Sobre *Cystoseira tamariscifolia*; en concreciones de algas calcáreas (localidad 13).

Thapsiella rudis (Philippi, 1844) 1*, 3* A

Un ejemplar sobre *Cystoseira tamariscifolia* y cinco en la arena conchífera de la playa.

Esta especie sólo ha sido citada en la Península Ibérica por HIDALGO (1917) en Valencia, y en Gerona por ALTIMIRA (1975). (Ver figura 5).

Manzonina crassa (Kanmacher in Adams, 1798) 3* E

Massotia lactea (Michaud, 1832) 3

Bajo una piedra semienterrada en la arena, cerca de *Posidonia*.

Alcidiella spinosa (Monterosato, 1890) 1, 3 E

En rizomas de *Posidonia oceanica*.

Rissoina bruguieri (Payraudeau, 1826) 3* E

Turritella communis Risso, 1826. 12*

Un ejemplar dragado en fondo de fango, a -30 m.

Turritella turbona Monterosato, 1877. La Caleta de Vélez *

Un ejemplar dragado en fondo de fango, a -40 m.

Turritella monterosatoi Kobelt, 1887. 12*, vertical de Punta Ladrónes.

Fondo fangoso, entre -30 y -60 m; en restos de trasmallo (localidad 12).

Mesalia brevisalis (Lamarck, 1822) 1*, 3*, 10*

Según MARCHE-MARCHAD (1981) las citas mediterráneas de *Mesalia brevisalis* corresponden, en realidad, a una especie distinta, probablemente *Mesalia mesal* (Adanson in Deshayes, 1843). En espera de una revisión más pro-

funda de este género, se prefiere mantener provisionalmente el nombre de *Mesalia brevisalis*, con el que se denomina generalmente a esta especie en la bibliografía.

Mathilda quadricarinata (Brocchi, 1814) Bahía de Málaga *

Un solo ejemplar, dragado en fondo fangoso.

Basilicata mediterranea (Monterosato, 1872) Bahía de Málaga* I

Dos conchas, dragadas en fondo fangoso, a unos -100 m.

HIDALGO (1917) cita a esta especie en "España", sin especificar la localidad, por lo que ésta debe considerarse la primera cita concreta para la fauna ibérica. Se sigue aquí la nomenclatura propuesta para los *Architectonicidae* por MELONE y TAVIANI (1984).

Heliacus siculus (Cantraine, 1842) Bahía de Málaga *

Una concha dragada en fondo fangoso, a más de 80 m de profundidad.

Bivonia triquetra (Ant. Bivona, 1832) 1, 3 E

Adherida en la cara inferior de piedras, preferentemente planas, entre -0,5 y -3 m, en aguas tranquilas.

Lemintina arenaria (Linné, 1758) 1, 3, 4, 13, 14, 15

Incrustada en concreciones calcáreas de rocas y paredes umbrías.

Cerithium vulgatum Bruguière, 1789. 3, 6, 12

Sobre rocas con algas, semienterradas en fondo de arena fina, en aguas tranquilas; sobre rizomas de *Zostera noltii* (localidad 12).

Cerithium aluacaster (Brocchi, 1814) 12, La Caleta de Vélez A

Dos ejemplares capturados con trasmallo, uno en rizomas de *Zostera noltii* (localidad 12), y el otro en concreciones de algas calcáreas, entre -20 y -30 m.

Cerithium rupestre Risso, 1826. 1, 3

Sobre piedras con algas, en aguas tranquilas, a poca profundidad, y sobre algas fotófilas.

Bittium jadertinum (Brusina, 1865) 1, 3, 6, 9, 13

Sobre *Posidonia oceanica*, *Cystoseira tamariscifolia*, *Codium* sp. y *Cladostephus spongiosus* forma *verticillatus*; también sobre *Cymodocea nodosa*, *Corallina* sp. y en concreciones de algas calcáreas.

Bittium lacteum (Philippi, 1836) 3*

Cerithiopsis tubercularis (Montagu, 1803) 3, 5, 9 A

Casi siempre en la base de *Cystoseira tamariscifolia*; en concreciones de algas calcáreas.

Bajo el nombre de *Cerithiopsis tubercularis* parecen agruparse varias especies distintas. En espera de una revisión de este género, se mantiene aquí provisionalmente este nombre para la especie encontrada, con concha de color castaño oscuro brillante con tubérculos redondeados de color más claro y animal de color blanco lechoso, con pigmentación negra en la cabeza y lados y dorso del pie.

Cerithiopsis minima (Brusina, 1865) 1, 3*, 13 A

En concreciones de algas calcáreas; en rizomas de *Posidonia oceanica*.

Cerithiopsis cfr. *barleei* Jeffreys, 1867. 3* A

Una sola concha en la arena de la playa. (Ver figura 6).

Marshallora adversa (Montagu, 1803) 13 ME

En concreciones de algas calcáreas.

Para la identificación y nomenclatura de las especies de la familia *Triphoridae* se han seguido las revisiones de BOUCHET y GUILLEMOT (1978) y BOUCHET (1984).

Cheirodonta pallescens (Jeffreys, 1867) 3*, 13 A

En el mismo hábitat que la especie anterior.

Similiphora similior (Bouchet y Guillemot, 1978) 3 ME

En la base de *Cystoseira tamariscifolia*.

Metaxia metaxae (Delle Chiaje, 1829) 3* E

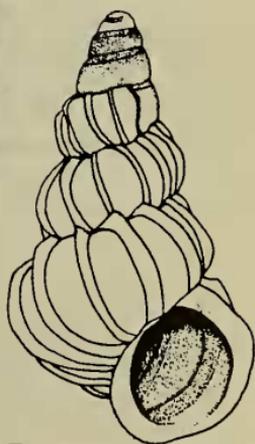
Epitonium candidissimum (Monterosato, 1877) 3* I

El único ejemplar estudiado es uno joven de 1,96 mm de altura y 1,08 mm de anchura, con siete vueltas de espira, de las que tres y media corresponden a la protoconcha, y el resto, a la teloconcha. La protoconcha I es aparentemente lisa, brillante, de color castaño claro, y mide 140 micras de diámetro, con una vuelta y un tercio de espira. La protoconcha II está separada de la anterior por una clara discontinuidad, es del mismo color, y mide 360 micras en el punto de mayor diámetro; su ornamentación consiste en finas líneas axiales salientes bastantes juntas, ligeramente arqueadas, con aspecto sinusoide e inclinadas hacia la derecha; la protoconcha II está separada de la teloconcha por una clara discontinuidad sinusígera. La altura total de la protoconcha es de 480 micras. La teloconcha es de color blanco lácteo, lisa, brillante, relativamente sólida y presenta una escultura formada por varices axiales inclinadas hacia la izquierda, salientes, no muy anchas y con el borde afilado, lo que les da un aspecto relativamente foliáceo; las varices son un poco angulosas en la parte superior, y se continúan con las de la vuelta anterior; la última vuelta presenta diez costillas. Las vueltas de espira son bastante convexas, y la sutura es profunda. La abertura es redondeada y está ligeramente achatada en la base. (Ver figura 7). Los juveniles de esta especie pueden diferenciarse claramente de los de color blanco de *Epitonium lamellosum* por el menor diámetro de la protoconcha (180 y 400 micras de diámetro mínimo y máximo, respectivamente),

LAMINA I

- 1.- *Emarginula adriatica* O.G. Costa, 1829. Longitud: 6,57 mm.
- 2.- *Nodulus contortus* (Jeffreys, 1856). Izquierda, forma "típica"; derecha, forma *intortus*! (sensu BUCQUOY, DAUTZENBERG y DOLLFUS, 1884). (Ver texto). Altura: 1,28 mm (forma *intortus*). Left, "type" form; right, form *intortus* (sensu BUCQUOY, DAUTZENBERG y DOLLFUS, 1884). (See text).
- 3.- *Setia pulcherrima* (Jeffreys, 1848). Altura máxima: 1,96 mm.
- 4.- *Alvania sororcula* (Granata, 1877). Altura: 1,80 mm.
- 5.- *Thapsiella rudis* (Philippi, 1844). Altura: 3,20 mm.
- 6.- *Cerithiopsis* cfr. *barleei* (Jeffreys, 1867). Altura: 2,84 mm.
- 7.- *Epitonium candidissimum* (Monterosato, 1877). Altura: 1,96 mm.
- 8.- *Bela powisiana* (Récluz, 1846). Altura: 12,5 mm.
- 9.- *Smithiella smithi* (Forbes, 1840). Altura: 7,0 mm.

LAMINA I



carecer de cordón espiral en la base de la última vuelta, y por la morfología y disposición de las costillas.

Aunque la descripción e ilustración de MONTEROSATO (1877) son insuficientes para identificar esta especie, FRANCHINI (1975) y GRUPPO MALACOLOGICO CAMPANO (1979), la describen más ampliamente.

Epitonium commune (Lamarck, 1822) 1, 3, 6

Enterrada en arena fina, próxima a piedras con *Anemona sulcata*, a poca profundidad.

Epitonium lamellosum (Lamarck, 1822) 3

En el mismo hábitat que la especie anterior.

Epitonium pulchellum (A. Bivona, 1832) 3*, 13 E

Epitonium turtoni (Turton, 1819) 10*

Opalia crenata (Linné, 1758) 1, 3

En el mismo hábitat que *Epitonium commune* y *E. lamellosum*.

Janthina pallida Harvey in Thompson, 1840.

11 E

Sobre el sifonóforo *Velella spirans*, arrojado a la playa durante un temporal de Levante.

Melanella polita (Linné, 1758) 3* E

Melanella cfr. *lubrica* (Monterosato, 1890) 3*, 5 E

Un ejemplar joven sobre *Cystoseira tamariscifolia*, y dos en arena conchifera en la playa.

LUQUE (1984) describe e ilustra esta y el resto de las especies de la familia *Melanellidae* encontradas en la costa de Málaga.

Vitreolina devians (Monterosato, 1884) 3 A

En rizomas de *Posidonia oceanica*.

Vitreolina aff. *perminima* (Jeffreys, 1883) 3* A

Curveulima n. sp. 3

Según WAREN (1983, com pers.) se trata de una nueva especie, cuya descripción está preparando este autor actualmente. Según observaciones propias, es frecuente en el Sures-te de España.

Capulus ungaricus (Linné, 1758) Vertical de Punta Ladronez

Dos ejemplares adheridos a conchas de *Atrina pectinata* (Linné, 1767), en fondo fangoso, a -40 m.

Fossarus ambiguus (Linné, 1758) 3*, 9

En el inferior de una galería de *Lithophaga lithophaga* en una roca calcárea, a -0,3 m.

Calyptrea chinensis (Linné, 1758) 8, 12, La Caleta de Vélez, vertical de Punta Ladronez, bahía de Málaga

Adherida a conchas vacías de bivalvos (*Acanthocardia* spp., *Laevicardium oblongum*, *Solen marginatus*, *Callista chione*, *Venerupis rhomboides*, etc), dragadas en fondos fangosos, entre -30 y -60 m; un ejemplar en el estómago de *Astropecten irregularis*.

Xenophora crispa (König, 1825) Bahía de Málaga.

Fondos fangosos, entre -60 y -180 m.

Aporrhais pespelecani (Linné, 1758) 8, 12, bahía de Málaga

Fondos de fango, a -60 y -90 m, y de arena fina, a -16 m (localidad 8).

Aporrhais serresianus (Michaud, 1828) Bahía de Málaga.

Fondos fangosos, entre -150 y -250 m.

Erosaria spurca (Linné, 1758) 13

Un ejemplar joven en el interior de concreciones de algas calcáreas.

Luria lurida (Linné, 1758) 3* E

En la cueva de un pulpo.

Schilderia achatidea (Gray in G.B. Sowerby II, 1837) Marbella

Fondo fangoso cercano a rocas, a -40 m.

Trivia monacha (Da Costa, 1778) 1*, 3*

Pusula candidula (Gaskoin, 1835) 3* E

Lamellaria perspicua (Linné, 1758) 3*, 13

En el interior de concreciones de algas calcáreas con ascidias compuestas de la familia *Didemnidae*, a -3 m.

Natica variabilis Récluz in Reeve, 1855.

Bahía de Málaga E

En el interior del estómago de *Astropecten irregularis*, dragada en fondo arenoso-fangoso, a -40 m.

Naticarius vittatus (Gmelin, 1791) 1*, 3*, 4, 6*, 7, 8.

Enterrada en la arena, cerca de rocas, entre -1 y -3 m.

Tectonatica filosa (Philippi, 1845) 8, 12, bahía de Málaga, vertical de Punta Ladronez, La Caleta de Vélez.

Todos los ejemplares en el interior del estó-

mago de *Astropecten*, dragadas en fondos arenoso-fangosos, entre -10 y -50 m, con excepción de los de la localidad 8, arrojados vivos o muertos a la playa por el oleaje.

Lunatia fusca (Blainville, 1825) Bahía de Málaga, La Caleta de Vélez*

Fondos fangosos, entre -40 y -60 m.

Lunatia guillemini (Payraudeau, 1826) 3, 12, bahía de Málaga*, vertical de Punta Ladrones

Fondos fangosos entre -30 y -60 m; un ejemplar enterrado en la arena, a -1 m..

Lunatia macilenta (Philippi, 1844) 8* E

Payraudeautia intricata (Donovan, 1804) 1*, 3, 6*

Enterrada en la arena, cerca de rocas, a poca profundidad.

Phalium granulatum undulatum (Gmelin, 1791) 3, 10, 12*

Fondo de arena fina, a -4 m; en arena cercana a rocas, entre -15 y -18 m; en arena fangosa, a -20 m.

Phalium saburon (Bruguère, 1792) Bahía de Málaga.

Fondo fangoso, a más de 150 m de profundidad.

Cassidaria tyrrhena (Bruguère, 1792) Bahía de Málaga.

Fondo fangoso, a más de 150 m. de profundidad.

Cymatium cutaceum (Linné, 1767) 1*

Cymatium corrugatum (Lamarck, 1822) 12, Vertical de Punta Ladrones.

En fondo detrítico, entre -20 y -30 m; fondo fangoso, a -40 m.

Cymatium parthenopus (von Salis, 1793) Vertical de Punta Ladrones.

Un ejemplar en fondo fangoso, a -40 m.

Charonia rubicunda (Perry, 1811) 3, bahía de Málaga.

En rocas cercanas a fondo arenoso, a -4 m, devorando un ejemplar de *Arbacia lixula*; fondo fangoso, a -60 m.

Argobuccinum olearium (Linné, 1758) Bahía de Málaga

Fondos fangosos, a más de 100 m de profundidad.

Orden Neogastropoda

Bolinus brandaris (Linné, 1758) 3, 12

En fondo de arena cercano a rocas, de -14 a -18 m.

Phyllonotus trunculus (Linné, 1758) 3, 12, 13, vertical de Punta Ladrones, bajo de Chilches.

Fondos rocosos, de -18 a -36 m (localidades 3 y 12, bajo de Chilches); fondos fangosos entre -30 y -40 m (Punta Ladrones); sobre rocas con algas, a -9 m (localidad 13).

Ocenebra erinaceus (Linné, 1758) 1, 3, 9, 12, bahía de Málaga, vertical de Punta Ladrones.

Según SABELLI y SPADA (1978), en el Mediterráneo existen tres formas de esta especie: la típica, con varices espinosas adornadas de laminillas; *tarentina* Lamarck, 1822, de aspecto tosco, casi sin laminillas y sólo con tres varices macizas bien desarrolladas, y *hanleyi* Dautzenberg, 1887, limitada al mar de Alborán, y zona oeste del Mediterráneo occidental, que se caracteriza por tener tres varices bastante desarrolladas y foliáceas.

Todos los ejemplares de la forma *hanleyi* han sido dragados en fondos fangosos, entre -40 y -200 m; el resto de los ejemplares (formas típica y *tarentina*), se han encontrado en rizomas de *Posidonia oceanica*. bajo piedras y en fondos rocosos hasta -20 m.

Ocenebrina edwardsi (Payraudeau, 1826) 1, 3, 4, 9, 13, puerto de Málaga.

Bajo piedras; sobre *Cystoseira tamariscifolia*, *Codium* sp., *Halopteris scoparia*; en concreciones de algas calcáreas y rizomas de *Posidonia oceanica*; en una hendidura rocosa.

Ocenebrina aciculata (Lamarck, 1822) 1, 3, 4, 12, 13, 15 E

Bajo piedras; en grietas de paredes rocosas umbrías; en rizomas de *Posidonia oceanica*, concreciones de algas calcáreas y en *Cystoseira tamariscifolia*.

Hadrirania brocchii (Monterosato, 1872) Bahía de Málaga.

Fondos fangosos, entre -50 y -70 m.

Muricopsis cristata (Brocchi, 1814) 1, 3, 15

Bajo piedras, en paredes rocosas umbrías y grietas.

Trophonopsis muricatus (Montagu, 1803) Bahía de Málaga E

Fondo Fangoso, a -60 m.

Thais haemastoma (Linné, 1766) 1, 3, 9, 12

Sobre rocas con algas.

Urosalpinx fusulus (Brocchi, 1814) 12, bahía de Málaga.

Fondos fangosos, entre -40 (localidad 12) y -80 m.

Coralliophila meyendorffii (Calcara, 1845) 4, 6*, 10*, 15

En fondos de arena, siempre próxima a *Anemona sulcata*; un ejemplar sobre *Arbacia lixula*.

Coralliophila panormitana (Monterosato, 1869) Bahía de Málaga, fondos próximos a Fuengirola.

Fondo fangoso, a -50 y -110 m. (Ver LUQUE, 1980 b).

Coralliophila sofiae (Aradas y Benoit, 1876) Fondos próximos a Fuengirola.

Un solo ejemplar, en fondo rocoso, entre -30 y -40 m.

Babelomurex babelis (Réquien, 1848) 15 A

Fondo de cascajo, entre -10 y -20 m.

D'ATTILIO y BERTSCH (1979) consideran válido el nombre genérico *Babelomurex* Coen, 1922, cuya especie tipo es *Fusus babelis* Réquien, 1848, por designación original. Se prefiere conservar este nombre específico por ser el más usado, pese a que tiene prioridad *Fusus cariniferus* Sowerby, 1834.

Buccinum corneum (Linné, 1758) 12, 15

En concreciones de algas calcáreas, a -20 m; bajo piedras.

Cantharus dorbignyi (Payraudeau, 1826) 1, 3, 13, 15

En concreciones de algas calcáreas; en grietas de pared vertical umbría; bajo piedras.

El tamaño y la morfología de la concha de los ejemplares de Málaga difieren de los ejemplares típicos de *Cantharus dorbignyi* de otros puntos del Mediterráneo. Las dimensiones son menores (altura, 14 mm, mientras que esta especie alcanza hasta 20 mm), y la concha es casi totalmente de color castaño muy oscuro, con excepción de una estrecha banda blanca que se observa en la periferia de la última vuelta de algunos ejemplares, y presenta escultura espiral muy patente. TEMPLADO (1979) menciona también ejemplares muy oscuros procedentes de las islas Hormigas (cabo de Palos); su descripción del animal de *Cantharus dorbignyi* es similar a la de los ejemplares de Málaga por lo que, no sin dudas, se adscriben dichos ejemplares a esta especie, en espera de un es-

tudio más profundo. NICKLES (1950) describe ejemplares de la costa occidental de África, como variedad *gaillardoti* de *Cantharus dorbignyi*, que se asemejan también a los ejemplares de Málaga.

Pisania striata (Gmelin, 1791) 1, 3, 9

Sobre y bajo piedras, entre -0,5 y -1 m; jóvenes, entre *Cystoseira tamariscifolia*.

Chauvetia lefebvrei (Maravigna, 1840) 10*, 15* A

En pared rocosa umbría y bajo piedras con abundante epifauna.

El animal es de color totalmente blanco lácteo, con puntos blancos detrás y por encima del opérculo, y en el pene y alrededor del mismo.

Chauvetia minima (Montagu, 1803) 1, 3, 4, 6, 13 E

En *Cystoseira tamariscifolia* y *Posidonia oceanica*; bajo piedras; en pared rocosa umbría; en *Cymodocea nodosa* y *Halopteris scoparia*.

Los ejemplares de mayor tamaño tienen siete vueltas de espira, trece o catorce costillas transversales y nueve o diez cordones aplanados longitudinales en la última vuelta, de los que sólo siete cruzan sobre las costillas. El animal es de color gris ceniciento con manchas irregulares negras que cubren casi toda la superficie del cuerpo; los bordes presentan irización azulada. El sifón es gris en la base, negro en casi toda su longitud y grisáceo en el extremo; los tentáculos cefálicos tienen una coloración similar. La parte anterior del pie es gris; la suela es algo más clara que el color general del cuerpo. El pene alcanza una longitud casi igual a la del sifón, es aplanado y de color blanquecino grisáceo translúcido, con una línea longitudinal de puntitos blancos.

Chauvetia turritellata (Deshayes, 1832) 15 A

Bajo piedra con abundante epifauna.

La concha de esta especie es parecida a la de *Chauvetia minima*, pero se diferencia por tener sólo nueve costillas transversales no tan anchas como los espacios en la última vuelta, por su forma más esbelta, su abertura relativamente menos alta y su color negro. Presenta, además, un fino periostraco de color leonado que no ha sido observado en *Chauvetia minima*. El color del animal también es distinto, crema amarillento con puntos blancos en el sifón, lados del pie y zona supraopercular, y en la base de los tentáculos cefálicos.

Colus gracilis (Da Costa, 1778) Bahía de Málaga

ga E

Fondo fangoso, a más de 100 m de profundidad.

Columbella rustica (Linné, 1758) 1, 3, 9, 13

En *Posidonia oceanica*, *Cystoseira tamariscifolia*, concreciones de algas calcáreas, *Halopteris scoparia* y bajo piedras; jóvenes en *Cymodocea nodosa*.

Mitrella scripta (Linné, 1758) 1, 15 E

Bajo piedras con abundante epifauna.

LUQUE (1985) revisa las especies del género *Mitrella* en el Sur de España.

Mitrella gervillei (Payraudeau, 1826) 1, 3, 15 E

En el mismo hábitat que la especie anterior; un solo ejemplar entre *Corallina* sp.

Mitrella broderipii (G.B. Sowerby I. 1844) 1, 3

En rizomas de *Posidonia oceanica*; sobre *Cystoseira tamariscifolia*, bajo piedras y en grietas de paredes rocosas umbrías.

Mitrella maldonadoi LUQUE, 1984 (= *Mitrella broderipii* auct., non Sowerby 1844)

Bajo piedras, en *Posidonia oceanica*, y en grietas de paredes rocosas umbrías.

Mitrella pallaryi (Dautzenberg, 1927) 12, vertical de Punta Ladrones E

Fondo fangoso, a -60 m (localidad 12); sobre un ancla extraída por barco de arrastre, a -40 m.

Mitrella minor (Scacchi, 1836) 10*

Un solo ejemplar con ermitaño, en fondo de arena, a -5 m.

Nassarius cabrierensis ovoideus (Locard, 1886)

Bahía de Málaga E

Fondos fangosos, entre -80 y -100 m.

Nassarius mutabilis (Linné, 1758) 8, 10

Semienterrada en fondos de arena fina, entre -2 y -3 m.

Nassarius corniculatus (Olivi, 1792) 3

Semienterrada en arena gruesa y grava, o en arena fina próxima a praderas de *Cymodocea nodosa*, a menos de -1 m, en aguas tranquilas.

Hinia reticulata (Linné, 1758) 1, 3, 6, 7, 8, 9, bahía de Málaga

Semienterrada en arena fina o gruesa, a poca profundidad, o en fondos fangosos, entre -50 y -80 m.

Hinia cuvierii (Payraudeau, 1826) 1, 3, 7

Semienterrada en arena, entre -0,5 y -1 m, en praderas de *Cymodocea nodosa*; un ejemplar

en rizomas de *Posidonia oceanica*.

Hinia incrassata (Ström, 1768) 1, 3, 6*, 7*, 9, 10*, 13, 15

En rizomas de *Posidonia oceanica*, concreciones de algas calcáreas, *Codium* sp., *Cystoseira tamariscifolia*, fondos de arena y bajo piedra con abundante epifauna.

Hinia pygmaea (Lamarck, 1822) 12*, bahía de Málaga*, vertical de Punta Ladrones.

En el estómago de *Astropecten irregularis* y *A. aranciacus*, dragadas entre -40 y -80, y -60 m, respectivamente.

Cyclope donovani Risso, 1826. 1*, 3, 5* E

Semienterrada en arena fina en aguas tranquilas, a -1 m.

Naytiopsis granum (Lamarck, 1822) 1*, 3, 6*, 10*

En el estómago de *Astropecten aranciacus*, capturadas en fondo de arena, a -15 m; fondo de arena, entre -15 y -20 m.

Niotha denticulata (A. Adams, 1852) 12*, bahía de Málaga*

Fondos fangosos, entre -60 y -80 m.

Fusinus pulchellus (Philippi, 1844) 14 E

Un ejemplar sobre pared rocosa umbría, a -6 m.

Fusinus rostratus (Olivi, 1792) 12, bahía de Málaga*

Fondos fangosos, a -80 m; en fondo detrítico con concreciones de algas calcáreas, entre -25 y -30 m (localidad 12).

Cymbium olla (Linné, 1758) 1*, 8, 12, bahía de Málaga, vertical de Punta Ladrones.

Fondos arenosos-fangosos, entre -30 y -60 m; jóvenes, a menor profundidad en la localidad 8, arrojados vivos a la orilla por un temporal.

Gibberula miliaria (Linné, 1758) 1, 3, 6

Enterrada en arena cercana a rocas, a -2 m; en arena de pradera de *Cymodocea nodosa*; en el sedimento retenido por los rizomas de *Posidonia oceanica*; en el estómago de *Astropecten aranciacus*, entre -10 y -20 m.

Gibberula philippii (Monterosato, 1878) 1, 3 E

En el sedimento retenido por los rizomas de *Posidonia oceanica*; en arena fina, bajo una piedra, en pradera de *Cymodocea nodosa*, a -1 m.

Gibberula epigrus (Reeve, 1865) 3*, bahía de Málaga

Un ejemplar en el estómago de *Astropecten*

aranciacus, dragada a profundidad desconocida, y otro en arena conchifera de la playa.

SPADA y MALDONADO (1974), CURINI (1978) y SCHIRO (1981) citan esta especie con el nombre de *Gibberula chudeaui* (Dautzenberg, 1910), que parece corresponder a una especie distinta.

Mitra cornicula (Linné, 1758) 3* E

Mitra nigra (Gmelin, 1791) 1*, 15 A

En paredes rocosas umbrías.

Vexillum ebenus (Lamarck, 1811) 1, 3, 6

Bajo piedras; dos ejemplares sobre rocas con *Cystoseira tamariscifolia* y algas calcáreas.

Vexillum tricolor (Gmelin, 1791) 3, 6, E

Sobre *Cystoseira tamariscifolia*, *Corallina* sp. y *Halopteris scoparia*; sobre roca con *Cystoseira tamariscifolia* y algas calcáreas.

Cancellaria cancellata (Linné, 1767) 8, 12, vertical de Punta Ladrones.

Ejemplares arrojados vivos a la playa durante un temporal (localidad 8, fondo de arena fina); fondos fangosos, entre -40 y -60 m.

Cancellaria similis G.B. Sowerby 1, 1833. Bahía de Málaga, vertical de Punta Ladrones.

Fondos fangosos, entre -50 y -60 m.

Conus mediterraneus Hwass in Bruguière, 1972 3

Sobre piedras con diversas especies de algas fotófilas (*Padina pavonica*, *Cystoseira* spp., etc); en fondos con arena y de aguas tranquilas, a poca profundidad; un ejemplar joven en rizomas de *Posidonia oceanica* y dos en *Cymodocea nodosa*; dos ejemplares bajo piedras.

Fusiturris similis (And. Bivona, 1838) 12

Un solo ejemplar, en fondo fangoso, a -60 m.

Mitrolumna olivoidea (Cantraine, 1835) 1, 3* E

En paredes rocosas oscuras y grietas.

Crassopleura maravignae (Ant. Bivona in And. Bivona, 1838) 10* E

Un ejemplar, en fondo de arena a -3 m.

Bela laevigata (Philippi, 1836) 3*, 10*, bahía de Málaga*

En el estómago de *Astropecten irregularis* (Bahía de Málaga); en fondo de arena, a -2 m.

Bela ornata (Locard, 1897) Vertical de Punta Ladrones A

En el interior del estómago de dos ejemplares de *Astropecten irregularis*, dragados a -40 m,

en fondo fangoso.

Bela powisiana (Récluz, 1846) 10* A

Un ejemplar en fondo de arena, a -4 m. (Ver figura 8).

Bela turgida (Forbes in Reeve, 1844) 10* E

Un ejemplar en fondo de arena, a -2 m.

Mangelia attenuata (Montagu, 1803) 10*

Un ejemplar, en el mismo hábitat que la especie anterior.

Mangelia rugulosa (Philippi, 1844) 3* E

Mangelia vauquelini (Payraudeau, 1826) 10* Fondo arenoso, a -3 m.

Mangiliella multilineolata (Deshayes, 1832) 1, 3 A

Bajo piedras, enterrada en arena fina; en el sedimento retenido por los rizomas de *Posidonia oceanica* y por la base de *Halopteris scoparia*; en praderas de *Cymodocea nodosa*.

Smithiella smithi (Forbes, 1840) 12 A

En el interior de los ciegos gástricos de *Astropecten aranciacus*, dragada en fondo de arena fina, a -30 m (Ver figura 9).

Raphitoma echinata (Brocchi, 1814) 13

Un ejemplar en el interior de una concreción de algas calcáreas, a -4 m.

Raphitoma horrida (Monterosato, 1884) 1*, 3 A

Bajo piedras.

Raphitoma leufroyi (Michaud, 1828) 6*, 13*, 15* E

En concreciones de algas calcáreas, a -4 m (localidad 13); bajo piedras, entre -5 y -10 m (localidad 15).

Raphitoma linearis (Montagu, 1803) 13*, 15 E

En el mismo hábitat que la especie anterior.

Raphitoma atropurpurea (Monterosato in Locard y Caziot, 1898) 3*, 15 A

Bajo piedras, entre -5 y -10 m.

Raphitoma bicolor (Risso, 1826) 3*, 13* E

En concreciones de algas calcáreas, a -4 m.

Comarmondia gracilis (Montagu, 1803) Bahía de Málaga*.

Fondos fangosos, entre -80 y -100 m.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Dr. José Templado su cola-

boración y sugerencias; a los Dres. Carmen Salas y Enrique García Raso y a D. Agustín Barrajón y D. Francisco Carpena, su ayuda y compañía en diversas inmersiones; al Dr. Anders Warén, de la Universidad de Göteborg (Suecia), su ayuda en la identificación de las especies de la familia *Melanellidae*; a las tripulaciones de los barcos pesqueros con base en Málaga, Fuengirola, La Caleta de Vélez y Nerja, que desinteresadamente me proporcionaron el material recogido por sus redes.

BIBLIOGRAFIA

- ALTIMIRA, C. 1975. Moluscos testáceos recolectados en el litoral de la parte norte de la provincia de Gerona (Mediterráneo occidental español). *Inv. Pesq.*, 39 (1): 63-78.
- ALTIMIRA, C., HUELIN, M.F. y ROS, J. 1981. Molluscs bentónicos de les Illes Medes (Girona). I. Sistemática. *Bull. Inst. Bal. Hist. Nat.*, 47 (Sec. Zool., 4): 69-75.
- BELTRAN, V. 1965. Sobre tres raros micromoluscos del Mediterráneo español. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol)*, 63:205-212.
- BOUCHET, P. 1984. *Les Triphoridae de Méditerranée et du proche Atlantique* (Mollusca, Gastropoda). *Atti del Simposio "Sistemática dei Prosobranchi del Mediterraneo"* (Bologna, 1982).
- BOUCHET, P. y GUILLEMOT, H. 1978. The *Triphora perversa*-complex in western Europe. *J. Moll. Stud.*, 44:344-356.
- BUCQUOY, E., DAUTZENBERG, P., y DOLLFUS, G. 1882-1886. *Les Mollusques marins du Roussillon*. Paris, 1318 págs. y 149 láms. (dos tomos).
- COSTA, O.G. 1829. *Catalogo de testacei delle due Sicilie*. Napoli, 132 págs. 2 láms.
- CURINI, M. 1978. Struttura di una popolazione litorale di molluschi del Portogallo meridionale. *La Conchiglia*, 10 (108-109): 6-8.
- D'ATTILIO, A. y BERTSCH, H. 1979. Preliminary account of three generic taxa in the Muricean family *Coralliophilidae*. *The Festivus*, 11 (3): 21-25.
- FRANCHINI, D.A. 1975. La famiglia *Epitoniidae* in Mediterraneo. Parte IV. *La Conchiglia*, 7 (81-82): 6-7.
- GHISOTTI, F. y MELONE, G. 1975. Catalogo illustrato delle conchiglie marine del mar Mediterraneo. V. *Trochacea* (III). *Suppl. a Conchiglia*, 11 (11-12): 147-208.
- GOFAS, S. 1982. The genus *Tricolia* in the eastern Atlantic and the Mediterranean. *J. Moll. Studies*, 48 (2): 182-213.
- GOFAS, S. y WAREN, A. 1982. Taxonomie de quelques espèces du genre *Alvania* (Mollusca, Gastropoda) des côtes ibériques et marocaines. *Boll. Malacologico*, 18 (1-4): 1-16.
- GRUPPO MALACOLOGICO CAMPANO. 1979. Malacofauna viviente del Golfo di Napoli (Parte I). Familia *Epitoniidae*. *La Conchiglia*. 11 (128-129): 3-8.
- HIDALGO, J.G. 1917. Fauna malacológica de España, Portugal y las Baleares. *Trab. Mus. Nac. C. Nat.*, ser. zool., nº 30, 752 págs. Madrid.
- JEFFREYS, J.G. 1856. On the marine Testacea of the Piedmontese coast. *Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2*. 17: 155-188.
- LUQUE, A. A. 1980. Primera cita de *Coralliophila (Latiromurex) panormitana* (Monterosato, 1869). *Com. Prim. Congr. Nac. Malac.*, Madrid, págs. 63-65.
- LUQUE, A. A. 1983. Contribución al conocimiento de los Gasterópodos de las costas de Málaga y Granada. I. Opistobranquios (1). *Iberus*, 3: 51 -74.
- LUQUE, A. A. 1984. *Contribución al conocimiento de los Moluscos Gasterópodos de las costas de Málaga y Granada*. Tesis Doctoral, Univ. Complutense, Madrid, 695 pág.
- LUQUE, A. A. 1984. El género *Mitrella* Risso, 1826 (Gastropoda, Columbellidae) en las costas del Sur de España. *Resúm. Com. V Congreso. Nac. Malacología* (Vigo, 6-9 Septiembre 1984), p. 13.
- LUQUE, A. A. 1985. (en prensa). El género *Mitrella* Risso, 1826 (Gastropoda, Columbellidae) en las costas ibéricas. *Boll. Malacologica*.
- MARCHE-MARCHAD, I. 1981. Note sur des représentants du genre *Mesalia* Gray, 1847 (Gastropoda, Turritellidae), trouvés dans la Méditerranée. *Boll. Malacologico*, 17 (3-4): 41-48.
- MELONE, G. y TAVIANI, M. 1984. Revisión de le *Architectonicidae* del Mediterraneo. *Atti del Simposio "Sistemática dei Prosobranchi del Mediterraneo"* (Bologna, 1982)
- MONTEROSATO, T.A. 1875. Nuova rivista Delle conchiglie mediterranee. *Atti. Accad. Pal. Sc. Lett. Arti.*, Palermo Sez. II, 5, 50 págs.
- MONTEROSATO, T.A. 1877. Notizie sulle conchiglie della rada di Civitavecchia. *Ann. Mus. Civ. Genova*, 9:407-428.

- NICKLES, M. 1950. *Mollusques testacés marins de la côte occidentale d'Afrique*. Manuels ouest-africains, 2. Lechevalier Ed., Paris, 269 págs.
- NOBRE, A. 1983-1940. *Fauna malacologica de Portugal: Moluscos marinhos e das águas salobras*. Companhia Editora do Minho, Barcelos (o Porto), XXXI+807 págs., XIX 87 lám.
- NORDSIECK, F. 1972. *Die europäischen Meereschnecken (Opisthobranchia mit Pyramidellidae; Rissoacea) von Eismeer bis Kapverden, Mittelmeer und Schwarzes Meer*. G. Fischer, Stuttgart, 327 págs.
- NORDSIECK, F. 1982. *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia)*. 2. Auflage. G. Fischer. Verlag, Stuttgart, 539 págs.
- NORDSIECK, F. y GARCIA-TALAVERA, F. 1979. *Moluscos marinos de Canarias y Madeira (Gastropoda)*. Aula de Cultura de Tenerife, 208 págs., 46 láms.
- PIANI, P. 1980. Catalogo dei molluschi conchiferi viventi nel Mediterraneo. *Boll. Malacologico*, 16 (5-6): 113-224.
- PONDER, W. F. 1983. Review of the Genera of the *Barleeidae* (Mollusca; Gastropoda: Rissoacea). *Records of the Australian Museum*, 35: 231-281.
- PONDER, W.F. y YOO, E. K. 1976. A revision of the Australian and tropical Indo-Pacific Tertiary and recent species of *Pisinna* = *Estea*) (Mollusca: Gastropoda: Rissoidae). *Records of the Australian Museum*, 30 (10): 150-247.
- PONDER, W.F. y YOO, E.K. 1980. A review of the genera of the *Cingulopsidae* with a revision of the Australian and tropical Indo-Pacific species (Mollusca: Gastropoda: Prosobranchia). *Records of the Australian Museum*. 33 (1): 1-88.
- SABELLI, B. y SPADA, G. 1978. Guida illustrata all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. Fam. *Muricidae* II. Suppl. a *Conchiglia*, 14 (9-10), 3 págs.
- SCHIRO, G. 1981. *Marginellidae* viventi nel Mediterraneo. *La Conchiglia*, 13 (150-151): 18-19.
- SPADA, G. y MALDONADO, A. 1974. Nota preliminare sulla specie di molluschi a diffusione prevalentemente atlantica e presenti anche in Mediterraneo nel mare di Alboran. *Cuad. Civ. Staz. Idrobiol. Milano*, 5:51-69.
- TEMPLADO, J. 1979. *Gasterópodos marinos del cabo de Palos (Murcia)*. Memoria de Licenciatura, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Complutense, Madrid, 60 págs.
- VERDUIN, A. 1984. On the taxonomy of some Recent European marine species of the genus *Cingula* s. l. (Gastropoda, Prosobranchia). *Basteria*, 48: 37-87.